

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**  
10 **DE 197 31 479 A 1**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**G 01 N 21/63**  
G 01 N 21/64  
// G 01 N 33/487,  
33/533,33/543

21 Aktenzeichen: 197 31 479.1  
22 Anmeldetag: 22. 7. 97  
43 Offenlegungstag: 6. 8. 98

DE 197 31 479 A 1

30 Unionspriorität:  
790837 30. 01. 97 US  
71 Anmelder:  
Hewlett-Packard Co., Palo Alto, Calif., US  
74 Vertreter:  
Schoppe, F., Dipl.-Ing.Univ., Pat.-Anw., 81479  
München

72 Erfinder:  
King, David A., Palo Alto, Calif., US; Sampas,  
Nicholas, San Jose, Calif., US; Schembri, Carol T.,  
San Mateo, Calif., US  
55 Entgegenhaltungen:  
DE 33 19 526 A1  
EP 02 44 394 A2  
WO 94 27 137 A2  
Nature, 382, 1996, S. 697-700;  
BioTechniques, 17, 1994, S. 516-524;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Vorrichtung und Verfahren mit Feldlichtquellenarray für eine integrierte Probenerfassung

57 Eine Vorrichtung zum Analysieren von Zielchemikalien umfaßt ein Array von zwei oder mehr Lichtquellen. Jedes der Arrayelemente weist eine Lichtquelle auf. Die Lichtquelle weist eine emittierende Oberfläche auf, von der Licht emittiert werden kann. Zwei oder mehr chemische Binderanteile sind den Lichtquellen an den emittierenden Oberflächen zugeordnet. Diese chemischen Binderanteile können Zielchemikalien binden, derart, daß unterschiedliche Zielchemikalien an dem Array gebunden werden können. Licht, das durch die Lichtquellen emittiert wird, trifft auf die Zielchemikalien, die an den Lichtquellen gebunden sind und bewirkt eine Lichtwechselwirkung, beispielsweise eine Fluoreszenz, mit den Zielchemikalien, um ein Lichtmuster oder mehrere Muster zur Folge zu haben, um das Vorliegen oder die Menge der Zielchemikalien anzuzeigen. Das Array wird durch eine Feldgebungstechnik, die die Anordnung von Feldern von Arrayelementen in einem gewünschten Muster umfaßt, gebildet.

DE 197 31 479 A 1